

# AVVISO PER L'AMMISSIONE AI CORSI della Fondazione ITS\_Biomedicale

*Caratteristiche dei corsi, modalità di iscrizione alla selezione e di ammissione ai corsi biennio 2023-2025*

**TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE, SVILUPPO  
E PRODUZIONE DI MEDICAL DEVICE**

**TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DELLA PRODUZIONE  
DI DISPOSITIVI MEDICI NELL'INDUSTRIA 4.0**

**TECNICO SUPERIORE PER LA RACCOLTA E ANALISI DEI DATI  
NEL SETTORE BIOMEDICALE**

**TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE, L'ASSISTENZA E  
L'HEALTH CARE IoT DEI DISPOSITIVI MEDICI**

I percorsi ITS rientrano nella potenziale offerta dei percorsi biennali che le Fondazioni ITS con sede in Emilia-Romagna potranno avviare nell'a.f. 2023/2024 approvata con Delibera di Giunta regionale n. 1215/2023

I percorsi ITS potranno essere finanziati dal Ministero dell'Istruzione e del Merito a valere sulle risorse del PNRR o Fondi ministeriali o dalla Regione Emilia-Romagna con le risorse del PR FSE+

## Art.1 – OGGETTO

La Fondazione ITS\_Nuove tecnologie della vita, composta dai seguenti soci:

### ISTITUTI SCOLASTICI

- Istituto Superiore Statale “Galileo Galilei”, scuola capofila
- Istituto di Istruzione Superiore “Giuseppe Luosi”
- Istituto Tecnico Industriale di Stato “Enrico Fermi”
- Istituto Tecnico per Attività Sociali “Francesco Selmi”
- Liceo Scientifico Statale “Morando Morandi”
- Istituto Tecnico Statale “Ignazio Calvi”

### IMPRESE

- B. Braun Avitum Italy Spa
- Bellco srl
- Elcam Medical Italy spa
- Encaplast Spa
- Eurosets Srl
- Fresenius Hemocare Italia srl
- Fresenius Kabi srl Verona
- Haemotronic
- HMC Group
- Medtronic-Dar
- Qura Srl
- Sidam Spa
- Sterigenics Srl
- Studio A.S.E srl

### UNIVERSITÀ

- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
- Università degli Studi di Ferrara

### CENTRI DI RICERCA

- Fondazione Democenter-Sipe

### ENTI DI FORMAZIONE

- IFOA - Istituto Formazione Operatori Aziendali
- Nuova Didactica - Società consortile a Responsabilità limitata
- Formodena - Formazione Professionale per i Territori Modenesi soc.cons. a r.l
- CNI-ECIPAR soc. consortile a r.l
- Form. Art. società consortile a r.l

### ENTI LOCALI

- Unione Comuni Modenesi Area Nord
- Comune di Mirandola

istituisce corsi ITS post diploma con rilascio di Diploma statale di Tecnico superiore (equivalente al 5° livello EQF, ai sensi del DPCM 25\_01\_2008 capo II e successive modificazioni L. n° 99 15 luglio 2022).

## Art.2 – FIGURA PROFESSIONALE

La figura professionale, inserita nell'elenco delle figure nazionali, che i corsi formano, è **“Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi”**.

La descrizione della figura professionale è la seguente: il Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi biomedicali opera nell'ambito della ricerca, progettazione, sviluppo e produzione dei dispositivi biomedicali, apparecchi e kit per la diagnosi, la terapia e la riabilitazione. Garantisce la qualità, la conformità e la sicurezza di sistemi e dispositivi. Interviene nella pianificazione e organizzazione dei processi produttivi, gestisce le specifiche tecniche da soddisfare per assicurare il funzionamento del prodotto. Effettua collaudi, assistenza tecnica, monitoraggio post-vendita.

Tale figura professionale è declinata con tre diverse connotazioni nei corsi che costituiscono l'offerta formativa di ITS\_biomedicale biennio 2023-2025.

- **TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE, SVILUPPO E PRODUZIONE DI MEDICAL DEVICE**
- **TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DELLA PRODUZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI NELL'INDUSTRIA 4.0**
- **TECNICO SUPERIORE PER LA RACCOLTA E ANALISI DEI DATI NEL SETTORE BIOMEDICALE**
- **TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE, L'ASSISTENZA E L'HEALTH CARE IoT DEI DISPOSITIVI MEDICI**

Ulteriori informazioni e dettagli sui singoli percorsi sono disponibili al sito [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it)

I percorsi ITS rientrano nella potenziale offerta dei percorsi biennali che le Fondazioni ITS con sede in Emilia-Romagna potranno avviare nell'a.f. 2023/2024 approvata con Delibera di Giunta regionale n. 1215/2023

I percorsi ITS potranno essere finanziati dal Ministero dell'Istruzione e del Merito a valere sulle risorse del PNRR o Fondi ministeriali o dalla Regione Emilia-Romagna con le risorse del PR FSE+

### **TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE, SVILUPPO E PRODUZIONE DI MEDICAL DEVICE**

Il Tecnico Superiore per l'innovazione, sviluppo e produzione di medical device opera nell'ambito della progettazione, sviluppo e produzione dei dispositivi medici.

Interviene nella pianificazione e organizzazione dei processi produttivi, gestisce le specifiche tecniche da soddisfare per assicurare il funzionamento del prodotto.

Effettua collaudi, assistenza tecnica, monitoraggio post-vendita.

Collabora all'assicurazione qualità, la conformità e la sicurezza di sistemi e dispositivi.

#### **Settori di impiego**

- in aziende del settore biomedicale-multinazionali e PMI- e in aziende manifatturiere strutturate, anche di altri settori
- Società di servizi di consulenza sui sistemi qualità e regolatorio
- Laboratori analisi conto terzi

Il tecnico di produzione del corso Bio

- Gestisce la produzione grazie alla conoscenza approfondita di processi e prodotti
- Certifica qualità e sicurezza dei dispositivi grazie alle conoscenze dei Sistemi Qualità e del Regolatorio
- Lavora in Ricerca e Sviluppo testando i prodotti e utilizzando strumenti Cad

### **TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DELLA PRODUZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI NELL'INDUSTRIA 4.0**

Il Tecnico Superiore per l'innovazione della produzione di dispositivi medici nell'industria 4.0

unisce competenze di design, automazione, robotica e ICT. Esegue interventi di manutenzione preventiva e si interfaccia con gli specialisti per l'implementazione di soluzioni e per la risoluzione dei problemi connessi alle tecnologie di produzione nell'industria 4.0.

#### **Settori di impiego**

- in aziende del settore biomedicale-multinazionali e PMI- e in aziende manifatturiere strutturate, anche di altri settori
- Società di servizi ICT e robotica industriale

Il tecnico di produzione del corso Industria 4.0

- Contribuisce alla digitalizzazione dei processi e ad innovare la produzione grazie a competenze di robotica, automazione e ICT
- Lavora in Ricerca e Sviluppo grazie agli strumenti Cad e alle metodologie di progettazione
- Risolve i problemi sulle linee produttive sfruttando le sue conoscenze di manutenzione

### **TECNICO SUPERIORE PER LA RACCOLTA E ANALISI DEI DATI NEL SETTORE BIOMEDICALE**

Il Tecnico Superiore per la raccolta e analisi dei dati nel settore biomedicale forma una figura in grado di sviluppare la cultura del dato all'interno delle aziende di produzione del settore biomedicale.

Adotta comportamenti basati sui dati e ne valorizza un uso strategico nei processi decisionali e aziendali.

Grazie alle conoscenze informatiche di alto livello e alla comprensione dei processi può svolgere funzione da interfaccia tra i fornitori esterni di soluzioni software e i responsabili di funzione interni all'azienda. Conosce le tecniche di convalida ed è in grado di collaborare con i fornitori informatici per il rispetto dei requisiti normativi del software. Le competenze acquisite permettono inoltre di gestire apparecchiature e dispositivi biomedicali a livello informatico ed elettronico/elettrotecnico.

#### **Settori di impiego**

- in aziende del settore biomedicale-multinazionali e PMI- e in aziende manifatturiere strutturate, anche di altri settori
- Società di servizi informatici
- Società di servizi per la validazione di processi e prodotti e in generale per la consulenza alla Direzione

Il Data Analyst per il biomedicale

- raccoglie i dati da diverse fonti;
- organizza e struttura i dati secondo precise logiche di aggregazione
- crea dei metodi statistici di interpretazione dei dati (finalizzati all'individuazione di possibili criticità o punti di forza nel modello di business)
- comunica, tramite dei report, quanto emerso alle differenti aree aziendali

## TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE, L'ASSISTENZA E L'HEALTH CARE IoT DEI DISPOSITIVI MEDICI

Il Tecnico Superiore per la gestione, l'assistenza e l'health care IoT dei dispositivi medici, è specializzato nell'installazione, sviluppo e assistenza di apparecchiature e dispositivi biomedicali. La figura è in grado di sviluppare soluzioni di Internet of things (IoT) applicabili al settore sanitario e opera in ambito ospedaliero, ambulatoriale e domiciliare, intervenendo nella gestione, manutenzione, interconnessione delle tecnologie biomedicali.

Le competenze acquisite consentono di lavorare con sistemi informativi e tecnologici avanzati ed integrati per migliorare l'efficienza, la qualità delle cure, la sicurezza dei pazienti e la sostenibilità.

Inoltre, le competenze sviluppate in area tecnica unite ad un approfondimento sul marketing, consentono di poter rivestire il ruolo di specialista di prodotto.

### Settori di impiego

- in aziende del settore biomedicale-multinazionali e PMI- e in aziende manifatturiere strutturate, anche di altri settori
- servizi di ingegneria clinica e in strutture sanitarie pubbliche e private
- Società di servizi informatici e di servizi per le telecomunicazioni
- Società di servizi per l'assistenza tecnica di apparecchiature

Il tecnico di assistenza ed Health Care IoT

- Effettua l'assistenza tecnica, il monitoraggio postvendita, pianifica le attività di collaudo
- Garantisce la corretta gestione di sistemi informativi ospedalieri e/o di infrastrutture e sistemi complessi specifici del settore
- Collabora alla promozione e alla commercializzazione dei prodotti

Le sedi dei corsi sono riassunte nella Tab sotto:

N	Titolo ufficiale dell'operazione	Denominazione comune del corso	Comune sede prevalente del corso
1	TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE, SVILUPPO E PRODUZIONE DI MEDICAL DEVICE	Bio	Mirandola, sede ITS Via 29 maggio 12
2	TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DELLA PRODUZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI NELL'INDUSTRIA 4.0	4.0	
3	TECNICO SUPERIORE PER LA RACCOLTA E ANALISI DEI DATI NEL SETTORE BIOMEDICALE	Data Analyst	
4	TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE, L'ASSISTENZA E L'HEALTH CARE IoT DEI DISPOSITIVI MEDICI	Health Care	1° anno prevalentemente Modena 2° anno prevalentemente Mirandola

Si prevedono, inoltre, attività presso sedi dei Soci della Fondazione: Istituti di Istruzione Superiore, Imprese, Università, Centri di Ricerca, ecc. o presso altri luoghi di interesse: laboratori, aziende partner, musei, fiere e manifestazioni, ....

### Art.3 DURATA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI

I corsi sono biennali. L'attività didattica, suddivisa in due annualità, avrà inizio di norma a fine ottobre 2023 e si concluderà indicativamente a luglio 2025.

La caratteristica più rilevante dei corsi è la **partecipazione attiva delle aziende** nella progettazione didattica, nella docenza e nella realizzazione di project work oltre all'accoglienza dei corsisti per periodi prolungati di stage. Tale collaborazione è finalizzata a garantire una corrispondenza fra le competenze richieste dal mercato del lavoro e quelle previste nel percorso formativo. Collaborano alla realizzazione del percorso le aziende socie della Fondazione e altre realtà di impresa che operano in modo sistematico con la Fondazione.

### I piani di studio

Sono previste 2000 ore di attività didattica, di cui 800 di attività di stage in aziende e soggetti del settore di riferimento al fine di favorire l'acquisizione delle competenze previste in esito attraverso l'esperienza in impresa e per favorire l'occupazione degli allievi al termine. Sono inoltre previsti moduli aggiuntivi extra curriculari per il riallineamento delle competenze tecniche.

## Aree di studio

BIO Focus: processi e prodotti		4.0 Focus: tecnologie di produzione		DATA ANALYST Focus: processi e analisi dei dati		HEALTH CARE Focus: assistenza tecnica e telemedicina	
Riallineamento, competenze scientifiche, linguistiche e digitali, strumenti di project management, soft skills e self empowerment, il sistema azienda e il settore biomedicale	Comune	Riallineamento, competenze scientifiche, linguistiche e digitali, strumenti di project management, soft skills e self empowerment, il sistema azienda e il settore biomedicale	Comune	Riallineamento, competenze scientifiche, linguistiche e digitali, strumenti di project management, soft skills e self empowerment, il sistema azienda e il settore biomedicale	Comune	Riallineamento, competenze scientifiche, linguistiche e digitali, strumenti di project management, soft skills e self empowerment, il sistema azienda e il settore biomedicale	Comune
Prodotti e processi, materiali, tecniche di lavorazione e tecnologie -	Approfondimento	Prodotti e processi, materiali, tecniche di lavorazione e tecnologie -	Basi	Prodotti e processi tipici del biomedicale	Approfondimento	Prodotti e processi del biomedicale con particolare riferimento a quelli di ambito ospedaliero, ambulatoriale, domiciliare	Approfondimento
Progettazione e sistemi Cad 2D e 3D, software di simulazione stampaggio	Basi	Progettazione e sistemi Cad 2D e 3D, stampa 3D, software di simulazione stampaggio -	Approfondim	Sistemi qualità e marketing	Approfondim	Tecnologie per la raccolta, trasmissione e gestione dati, marketing tecnico	Approfondim
Gestione della produzione: flussi fisici e informativi, programmazione della produzione e lean production -	Caratterizzante	ICT, robotica e automazione per gli impianti di produzione biomedicale	Caratterizzante	Statistica applicata ai processi industriali	Caratterizzante	Conoscenza dei servizi sanitari Aspetti tecnici della Telemedicina	Caratterizzante
Sistemi qualità e regolatorio: certificazioni di sistema e di prodotto per commercializzare in tutto il mondo	Caratterizzante	Manutenzione: studio di impianti produttivi e troubleshooting -	Caratterizzante	Coding e networking	Caratterizzante	Laboratori di assistenza tecnica e telemedicina	Caratterizzante
80 ore Project work di sviluppo prodotto e 800 ore di stage in azienda, anche all'estero	Comune	80 ore Project work di applicazione robotica e 800 ore di stage in azienda, anche all'estero	Comune	80 ore Project work di analisi dati su casi aziendali e 800 ore di stage in azienda, anche all'estero	Comune	80 ore Project work su casi e 800 ore di stage in azienda, anche all'estero	Comune

BIO - Focus: processi e prodotti	1° anno	2° anno
<b>COMPETENZE SCIENTIFICHE, LINGUISTICHE E DIGITALI, STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT, SOFT SKILLS E SELF EMPOWERMENT, IL SISTEMA AZIENDA E IL SETTORE BIOMEDICALE</b>		
Inglese tecnico	60	40
Comunicazione scritta e pubblica, efficace	30	
Competenze digitali: strumenti informatici di produttività individuale e lavoro collaborativo	30	
Biomedicale e ambiente		16
Competenze digitali: analisi ed elaborazione dati		30
Il lavoro in team e strumenti di project management	12	26
Il sistema azienda e il settore biomedicale	30	
Salute, sicurezza e qualità dell'ambiente lavorativo	16	
Self-empowerment e ricerca attiva del lavoro	20	40
Statistica applicata	20	
Principi di anatomia funzionale, fisiologia, patologia e applicazione dei dm sul paziente	50	
Principi e funzionamento del Sistema Sanitario Nazionale	4	8
Strumentazione e metodologia della ricerca sperimentale in ambito biomedicale	20	20
Area giuridica	16	
Elementi di marketing e vendita nel settore biomedicale		16
Strumenti per l'autoimprenditorialità e l'internazionalizzazione		24
<b>PRODOTTI E PROCESSI, MATERIALI, TECNICHE DI LAVORAZIONE E TECNOLOGIE</b>		
Dal granulo al prodotto finito: processi e prodotti tipici biomedicali	40	
Scienza dei materiali e analisi strumentale	30	
Tecnologie per la trasformazione e lavorazione delle materie plastiche	20	8
Campionamenti statistici e fondamenti sui collaudi applicati ai processi produttivi	14	
Tecniche di validazione processi e fmea	14	
Sterilizzazione e controlli	40	
L'industria 4.0 e la transizione verde e digitale		30
<b>PROGETTAZIONE E SISTEMI CAD</b>		
Progettazione e tecniche di design to cost, design for manufacturing e design for assembly	40	16
Disegno con sistemi cad 2d/3d	40	50
Letture ed interpretazione del disegno tecnico e strumenti di misura	24	16
<b>GESTIONE DELLA PRODUZIONE: FLUSSI FISICI E INFORMATIVI, PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE E LEAN PRODUCTION -</b>		
La gestione della produzione e la lean production	50	40
<b>SISTEMI QUALITÀ E REGOLATORIO: CERTIFICAZIONI DI SISTEMA E DI PRODOTTO</b>		
Sistema gestione qualità e principali normative specifiche del settore	40	20
Marcatura ce e regolatorio	20	20
<b>PROJECT WORK E STAGE</b>		
PROJECT WORK	20	80
STAGE	300	500
<b>TOTALE ORE</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>RIALLINEAMENTO</b>		
INGLESE	20	
CHIMICA BIOLOGIA E BIOCHIMICA	40	
MATEMATICA e FISICA	20	

**Corso 4.0 Biennio 2023-2025**  
**TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DELLA PRODUZIONE**  
**DI DISPOSITIVI MEDICI NELL'INDUSTRIA 4.0**

<b>INDUSTRIA 4.0 - Focus: tecnologie di produzione</b>	<b>1° anno</b>	<b>2° anno</b>
<b>COMPETENZE SCIENTIFICHE, LINGUISTICHE E DIGITALI, STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT, SOFT SKILLS E SELF EMPOWERMENT, IL SISTEMA AZIENDA E IL SETTORE BIOMEDICALE</b>		
Inglese tecnico	60	40
Comunicazione scritta e pubblica, efficace	24	
Competenze digitali: strumenti informatici di produttività individuale e lavoro collaborativo	20	
Il lavoro in team e strumenti di project management	12	24
Il sistema azienda e il settore biomedicale	22	
Area giuridica	8	
Salute, sicurezza e qualità dell'ambiente lavorativo	16	
Self-empowerment e ricerca attiva del lavoro	20	40
Statistica applicata	20	
Biomedicale e ambiente		12
Strumenti di autoimprenditorialità e internazionalizzazione		16
<b>PRODOTTI E PROCESSI, MATERIALI, TECNICHE DI LAVORAZIONE E TECNOLOGIE</b>		
Dal granulo al prodotto finito: processi e prodotti tipici biomedicali	30	
Scienza dei materiali e tecnologie per la trasformazione delle materie plastiche	24	
Campionamenti statistici e fondamenti sui collaudi applicati ai processi produttivi	14	
Struttura di un Sistema gestione qualità, Marcatura CE e Regolatorio	26	
Lean production, industria 4.0 e la transizione verde e digitale		20
<b>PROGETTAZIONE E SISTEMI CAD 2D E 3D, STAMPA 3D, SOFTWARE DI SIMULAZIONE STAMPAGGIO</b>		
Letture ed interpretazione del disegno tecnico	28	
Disegno con sistemi cad 2d/3d	32	20
Misurazione meccanica ed elettronica, strumenti di misura e sensoristica	28	
Progettazione e tecniche di design to cost, design for manufacturing e design for assembly	38	
Tecniche di validazione processi e fmea	14	
Laboratorio stampa 3d		30
<b>ICT, ROBOTICA E AUTOMAZIONE</b>		
Introduzione alla Data Science e all'AI	20	12
Linguaggi di programmazione	30	
Laboratorio programmazione di PLC	30	40
Robotica industriale e laboratorio di programmazione robot	80	
Pneumatica ed elettropneumatica	28	
Architetture di rete	16	
Protocolli di comunicazione delle reti	30	
Industrial IOT	30	34
Big data: rilevamento analisi e gestione		20
Cloud computing		20
Cybersecurity		20
Visione artificiale		20
<b>MANUTENZIONE: STUDIO DI IMPIANTI PRODUTTIVI E TROUBLESHOOTING</b>		
Impianti e troubleshooting		40
Sicurezza degli impianti		12
<b>PROJECT WORK E STAGE</b>		
Project work		80
Stage	300	500
<b>TOTALE ORE</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>RIALLINEAMENTO</b>		
MATEMATICA e FISICA	30	
ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE	20	
ELETTRONICA	20	
MECCANICA	20	

**Corso Data Analyst Biennio 2023-2025**  
**TECNICO SUPERIORE PER LA RACCOLTA E ANALISI DEI DATI NEL SETTORE BIOMEDICALE**

<b>DATA ANALYST - Focus: processi e analisi dei dati</b>	<b>1° anno</b>	<b>2° anno</b>
<b>COMPETENZE SCIENTIFICHE, LINGUISTICHE E DIGITALI, STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT, SOFT SKILLS E SELF EMPOWERMENT, IL SISTEMA AZIENDA</b>		
Inglese tecnico	60	40
Comunicazione scritta e pubblica, efficace	30	
Competenze digitali I e II	30	30
Il lavoro in team e strumenti di project management	12	26
Il sistema azienda e il settore biomedicale	30	
Salute, sicurezza e qualità' dell'ambiente lavorativo	16	
Self-empowerment e ricerca attiva del lavoro	20	20
Area giuridica		16
Strumenti per l'autoimprenditorialità e l'internazionalizzazione		24
<b>AREA BIOMEDICALE: PRODOTTI E PROCESSI</b>		
Dal granulo al prodotto finito: processi e prodotti tipici biomedicali	50	
Tecniche di design e validazione processi	18	
Tecniche di validazione del software	18	
Biomedicale e ambiente		16
L'industria 4.0 e la transizione verde e digitale		30
<b>SISTEMI QUALITÀ E MARKETING</b>		
Sistema gestione qualità' e principali normative specifiche del settore	40	26
Elementi di marketing e vendita nel settore biomedicale		20
<b>AREA COMPETENZE TECNICHE: DATA ANALYSIS</b>		
La cultura del dato: introduzione alla Data Science	20	
Statistica matematica	30	
Tool di lavoro per l'analisi dei dati	24	10
Statistica applicata	64	30
Strumentazione e metodologia della ricerca sperimentale	30	20
Campionamenti statistici e fondamenti sui collaudi applicati ai processi produttivi	14	
<b>AREA COMPETENZE TECNICHE IT: CODING &amp; NETWORKING</b>		
Laboratorio di Coding in Python	80	
Introduzione alle reti e sistemi	50	
Introduzione ai database	64	
Introduzione al machine learning con Python per la Data Science		50
Laboratorio di Internet Of Things		62
<b>PROJECT WORK E STAGE</b>		
Project work		80
Stage	300	500
<b>TOTALE ORE</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>RIALLINEAMENTO</b>		
MATEMATICA	20	
ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE	30	



**TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE, L'ASSISTENZA E L'HEALTH CARE IoT DEI DISPOSITIVI MEDICI**

<b>Health Care - Focus: assistenza tecnica e telemedicina</b>	<b>1° anno</b>	<b>2° anno</b>
<b>COMPETENZE SCIENTIFICHE, LINGUISTICHE E DIGITALI, STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT, SOFT SKILLS E SELF EMPOWERMENT, IL SISTEMA AZIENDA</b>		
Self-empowerment e ricerca attiva del lavoro	16	20
Inglese tecnico	40	20
Comunicazione e team working	30	
Elementi di biologia, fisiologia e patologia delle malattie croniche	30	
Elementi di matematica e fisica	20	
Elementi di elettronica e elettrotecnica	20	
Competenze digitali	20	
Fondamenti di telecomunicazioni	30	
Il sistema azienda	16	
Principi giuridici e valorizzazione della proprietà industriale	10	
Project management e design thinking		30
Elementi di marketing	12	
Sicurezza e prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro	16	
Strumenti per l'autoimprenditorialità e l'internazionalizzazione		20
<b>AREA BIOMEDICALE: PRODOTTI E PROCESSI</b>		
Il settore biomedicale, processi e prodotti	30	
Normativa di riferimento: gestione della qualità - standard internazionali - nuovo regolamento	30	
Biomedicale, ambiente e sostenibilità	16	
Dispositivi medici di uso ospedaliero, sociosanitario, ambulatoriale e domiciliare	50	
Sistemi e software di uso ospedaliero, sociosanitario, ambulatoriale e domiciliare	50	
<b>TECNOLOGIE PER RACCOLTA, TRASMISSIONE E GESTIONE DATI, MARKETING TECNICO</b>		
Epidemiologia e statistica medica	20	30
Reti locali, reti geografiche e sistemi di comunicazione	20	35
Basi di dati	30	25
Sistemi di elaborazione dati e cybersecurity dei dm	30	30
Privacy e sicurezza dei dati	20	
Marketing tecnico	18	10
Modelli di assistenza tecnica	20	
<b>CONOSCENZA SERVIZI SANITARI, ASPETTI TECNICI TELEMEDICINA</b>		
Introduzione al ssn e organizzazione sanitaria ospedaliera	20	
Organizzazione sanitaria territoriale telemedicina, pdta e telesoccorso	20	
La cronicità e i protocolli	10	
Comunicazione in ambiente sociosanitario, ambulatoriale e domiciliare	20	
Digital health	16	
Dispositivi medici software mhealth	20	20
IoT, CLOUD E PIATTAFORME GESTIONALI		45
<b>LABORATORI DI ASSISTENZA TECNICA E TELEMEDICINA</b>		
Laboratorio di installazione e assistenza dm per pazienti cronici		45
Laboratorio di installazione e assistenza dm per pazienti acuti		45
Laboratorio di supporto digitale per i dm		45
<b>PROJECT WORK E STAGE</b>		
Project work		80
Stage	300	500
<b>TOTALE ORE</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>RIALLINEAMENTO</b>		
Basi di elettronica ed elettrotecnica	20	

L'orario giornaliero, sia per l'attività di aula che per quella di azienda, è indicativamente di 6/8 ore.

I periodi di stage e project work in azienda sono parte integrante del corso e l'orario di frequenza sarà concordato con le aziende ospitanti tenuto conto delle diverse organizzazioni di lavoro.

Durante il percorso saranno programmate prove di verifica periodiche sulla preparazione degli allievi allo scopo di verificare le competenze acquisite anche ai fini dell'ammissione all'esame finale.

I corsi si concluderanno con lo svolgimento di un esame finale, le cui caratteristiche sono stabilite dalla normativa di riferimento (D.M. 7/09/2011 – art.6), al superamento del quale viene rilasciato il diploma di Tecnico Superiore con l'indicazione dell'area tecnologica e della figura nazionale di riferimento (V livello EQF).

**Per l'ammissione all'esame finale è necessaria una frequenza non inferiore all'80% dell'attività formativa programmata e una valutazione positiva degli esiti del percorso compresa la valutazione dello stage.**

È prevista una quota di partecipazione pari a euro 200,00 (duecento,00) a seguito del superamento della selezione e dell'ammissione al corso per partecipante per l'intero biennio. Tale quota dovrà essere versata integralmente tramite bonifico bancario, **solo dagli effettivi partecipanti ai corsi**, a seguito della sottoscrizione del patto formativo, e non verrà restituita in caso di ritiro.

Il restante ammontare del corso potrà essere finanziato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito a valere sulle risorse del PNRR o Fondi ministeriali o dalla Regione Emilia-Romagna con le risorse del PR FSE+

A carico dei partecipanti, inoltre, il pagamento delle tasse di ammissione all'esame finale (pari a euro 12,90) e di ritiro del Diploma Statale (pari a euro 15,13) da versare direttamente all'Ufficio del Registro Tasse CC.GG.

#### **Art.4 REQUISITI DI AMMISSIONE E PROCEDURA SELEZIONE**

Possono accedere ai percorsi di istruzione offerti dagli ITS i giovani e gli adulti in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado. Possono inoltre accedere le persone in possesso di un diploma quadriennale di IEFP (istruzione e formazione professionale di cui all'articolo 15, commi 5 e 6, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226), unitamente a un certificato di specializzazione tecnica superiore corrispondente, conseguito in esito ai corsi di IFTS (istruzione e formazione tecnica superiore di cui all'articolo 69 della legge 17 maggio 1999, n. 144, della durata di almeno 800 ore).

L'ammissione ai corsi è determinata dai risultati di una procedura di selezione, ai sensi di quanto previsto dall'art.3 del Decreto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca del 7 settembre 2011 e successive modificazioni L. n° 99 15 luglio 2022.

L'offerta formativa della Fondazione è composta dai quattro percorsi formativi di cui all'articolo 2 del presente avviso; pertanto, i candidati e le candidate dovranno indicare nella domanda il corso alla cui selezione intendono iscriversi come **prima preferenza**.

I candidati e le candidate potranno esprimere la loro opzione per la partecipazione ad un secondo corso come **seconda preferenza**.

Tale opzione, se correttamente formalizzata in sede di iscrizione, consentirà alla persona risultata idonea, ma non ammessa al corso di prima scelta per esaurimento posti, di essere inserita in una seconda graduatoria, sempre basata sul punteggio ottenuto in base alla procedura di selezione sotto descritta. Tale graduatoria dà accesso al secondo corso opzionato, qualora i posti disponibili per questo non siano già stati esauriti, se il candidato o la candidata avente diritto accetta di perfezionare la propria opzione attraverso la domanda definitiva di iscrizione al percorso formativo.

Inoltre, al fine di garantire la più ampia partecipazione ai corsi, ITS\_Biomedicale si riserva la possibilità di predisporre una **terza graduatoria di merito** tra tutti i candidati e le candidate risultati/e idonei/e, ma che non hanno avuto accesso ai corsi tramite la prima e la seconda graduatoria, per dare loro l'opportunità di inserirsi nei corsi che abbiano eventualmente ancora posti disponibili.

Tali opportunità saranno possibili solo qualora, al termine delle selezioni si rendessero ancora disponibili posti vacanti entro il limite massimo dei posti previsti.

La selezione dei candidati e delle candidate sarà effettuata per titoli ed esami, ai sensi di quanto previsto dall'art.3 del decreto del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca del 7 settembre 2011 e successive modificazioni L. n° 99 15 luglio 2022.

Ogni graduatoria si comporrà sulla base della somma dei punteggi ottenuti per titoli, prove scritte e colloquio, come di seguito indicato.

#### **TAB Elementi Graduatoria**

Elemento di valutazione/Prova		punteggio massimo
•	Valutazione del voto di Diploma (Titoli)	15
•	Prova scritta Inglese max 7 punti Informatica (office) max 6 punti Matematica max 6 punti Biologia max 6 punti Fisica max 6 punti Comprensione testuale max 4 punti	35
•	Colloquio	50

## Titoli

La votazione finale del diploma di scuola secondaria di secondo grado sarà oggetto di valutazione, fino a un **massimo di 15 punti** così assegnati:

Valutazione da 60 a 69	6 punti
Valutazione da 70 a 79	8 punti
Valutazione da 80 a 89	10 punti
Valutazione da 90 a 99	12 punti
Valutazione 100	14 punti
Valutazione 100 e lode	15 punti

L'eventuale possesso del titolo accademico e pertanto la relativa votazione non concorre alla determinazione del punteggio per l'accesso.

## Prova scritta

Al candidato/a è richiesto lo svolgimento di un test scritto finalizzati a verificare conoscenze tecnico-scientifiche, informatiche, di lingua inglese e comprensione testuale, necessarie per affrontare in modo adeguato il percorso formativo.

Il punteggio massimo attribuito nelle prove scritte sarà di **35 punti**, come descritto nella Tab "Elementi Graduatoria" di cui sopra

Nel caso in cui il candidato/a sia in possesso di formale certificazione :

- B2 in lingua inglese, è esonerato dalla prova scritta di inglese e ottiene il punteggio di 7 punti

- ECDL, è esonerato dalla prova di informatica ed ottiene il punteggio di 6 punti

Copia delle certificazioni rilasciate da soggetti abilitati (no attestati di frequenza), dovrà essere allegata alla domanda di ammissione alla selezione. Un esperto della Fondazione analizzerà i documenti prodotti per verificarne il diritto all'esonero dal relativo Test. I candidati che avranno diritto all'esonero, saranno informati via mail prima della selezione.

## Colloquio

Colloquio motivazionale, attitudinale per consentire la valutazione di conoscenze, capacità relazionali e decisionali, competenze di tipo interdisciplinare necessarie per una proficua partecipazione al percorso.

Punteggio massimo: **50 punti**

## Art. 5 AMMISSIONE AL CORSO

L'ammissione al percorso è riservata a candidati/e che saranno ritenuti IDONEI dalla Commissione esaminatrice. Il candidato/a è idoneo/a solo se il punteggio complessivo conseguito sarà pari o superiore a 60 punti su 100.

L'ammissione al corso di candidati idonei e candidate idonee avviene in ordine di graduatoria, fino all'esaurimento dei posti disponibili. In caso di parità di punteggio sarà data la priorità alle persone anagraficamente più giovani. In caso di mancato esaurimento dei posti, sarà possibile il ricorso alla seconda o terza graduatoria, come indicato all'art.4 del presente Avviso.

La Fondazione si riserva la possibilità di eventuale successiva riapertura dei termini dell'Avviso, ove autorizzata, per i soli posti disponibili non coperti.

## Art.6 COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione esaminatrice è unica per tutti i corsi ed è composta da 2 membri esperti nominati dal Presidente, sentito il Comitato Tecnico Scientifico e da un componente dello staff del corso.

E' facoltà della commissione per i soli casi di quarantena previsti dalla normativa vigente, disporre la possibilità per singoli utenti di svolgere le prove scritte o il colloquio anche in modalità a distanza, in modo contestuale alle prove in presenza, adottando strumenti o piattaforme di somministrazione test o di videocolloquio certificate, con contestuale registrazione video con webcam (Webcam Video Recording) e controllo del desktop, secondo la procedura appositamente disposta dalla Fondazione.

I calendari delle prove di selezione sono sotto riportati.

CALENDARI DELLE PROVE DI SELEZIONE		
<b>TEST SCRITTO</b>	<b>18 ottobre 2023</b> alle ore 08:30 in presenza se necessario su turni oppure da remoto in funzione dell'andamento della situazione epidemiologica.	p.sso la sede di ITS_Biomedicale, via 29 maggio 12 Mirandola MO <b>per gli iscritti di tutti i 4 corsi</b>
<b>COLLOQUI</b>	a partire dalle ore 15:00 del 18/10/2023 e nei giorni a seguire, in funzione del numero di iscritti alle selezioni. I calendari dei colloqui di selezione verranno affissi nella sede di ITS_biomedicale al termine del Test scritto	

Il presente Avviso ha valore di convocazione per tutti i candidati in possesso dei requisiti previsti. Nel caso si rendessero necessarie eventuali modifiche o ulteriori comunicazioni, la Fondazione ITS\_Biomedicale avrà cura di contattare i candidati.

## **Art. 7 RICHIESTA DI ATTIVAZIONE MISURE COMPENSATIVE PER CANDIDATI CON DISABILITÀ / DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO**

Nel caso di candidati con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento, sono garantite azioni adeguate e personalizzate per consentire la partecipazione alle prove di ammissione. Il candidato dovrà allegare alla domanda di iscrizione il certificato medico attestante la tipologia di disabilità/disturbo e dovrà compilare l'apposito modulo per richiedere le specifiche misure compensative (Allegato 2 alla Domanda di Iscrizione alla selezione).

## **Art. 8. MODALITÀ E TERMINI PRESENTAZIONE DOMANDA DI AMMISSIONE**

Vista la DG RER 1215/2023, si aprono ufficialmente le Iscrizioni alla selezione.

La domanda di Iscrizione alla selezione potrà essere redatta

- **online** sul sito [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it) compilando il Form e caricando i documenti richiesti nella sezione ISCRIZIONI oppure
- **di persona** consegnando a mano, su appuntamento, l'apposito modulo "**DOMANDA DI ISCRIZIONE ALLA SELEZIONE**" scaricabile dal sito [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it) nella sezione ISCRIZIONI

In entrambi i casi dovrà pervenire

**entro e non oltre le ore 16.00 del giorno 16 ottobre 2023 pena la non ammissibilità.**

NOTA BENE: Per coloro che si sono **preiscritti** ai corsi del biennio 2023-2025, **la domanda di preiscrizione già presentata, verrà automaticamente considerata come domanda di iscrizione, salvo disdetta scritta del candidato.**

E' fatta richiesta a chi non fosse in possesso del diploma di scuola secondaria superiore al momento della preiscrizione, di integrare la domanda con il diploma, certificazione sostitutiva o autocertificazione (Allegato\_1 alla Domanda di ammissione alla selezione)

La domanda di ammissione alla selezione dovrà essere corredata di:

- copia carta di identità
- copia codice fiscale
- copia diploma o certificato sostitutivo o autodichiarazione
- curriculum vitae in formato europeo **con foto** datato e firmato
- Copia di attestati, certificati o altri documenti (es Eventuali certificazioni linguistiche o ECDL, Richiesta di poter usufruire di misure compensative durante lo svolgimento delle prove di selezione – Allegato 2 alla Domanda di ammissione alla selezione)

## **Art. 9 GRADUATORIA FINALE**

La graduatoria della selezione sarà pubblicata **dalle ore 12:00 del giorno seguente il termine del processo di selezione**, presso la sede ITS via 29 Maggio 12 e sul sito della Fondazione [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it)

Tali pubblicazioni costituiscono l'unica forma di comunicazione ufficiale per i candidati ammessi al corso.

Gli ammessi al corso, pena la decadenza, sono tenuti **entro le ore 12:00 del giorno seguente la pubblicazione della graduatoria a presentare formale conferma o rinuncia alla partecipazione al corso inviando una mail a [info@itsbiomedicale.it](mailto:info@itsbiomedicale.it)** allegando la domanda definitiva di iscrizione al percorso formativo, scaricabile dal sito [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it).

A seguito della presentazione del patto formativo, il primo giorno di corso, i partecipanti riceveranno le indicazioni per effettuare il pagamento.

In caso di rinuncia di un candidato/a ammesso al corso, sarà inserito al suo posto il primo dei candidati idonei non ammessi e così via per gli eventuali successivi scorrendo la graduatoria.

## **Art.10 NUMERO AMMESSI**

Il numero dei posti minimi disponibili per ogni corso è fissato in 21.

Ai fini di favorire la più ampia partecipazione all'opportunità formativa, la Fondazione si riserva di ammettere al corso ulteriori persone risultate idonee, fino a un massimo di 25, in base alle disponibilità logistiche degli spazi didattici, a proprio insindacabile giudizio.

Potranno inoltre essere riservati 2 posti aggiuntivi su ciascun corso (previo superamento delle prove di selezione, secondo quanto indicato nell'articolo 4) per candidati/e che intendano partecipare al corso e ottenere il diploma nella forma di quanto disposto e consentito in materia di formazione in alto apprendistato. Tali persone dovranno pertanto essere contrattualizzate da imprese sottoscrittrici di specifico protocollo con l'Istituzione formativa per il conseguimento del titolo di Tecnico Superiore.

L'individuazione delle persone ammesse a ciascun corso avviene sulla base del punteggio conseguito nella graduatoria e, qualora il numero degli iscritti o delle iscritte confermati/e a uno dei corsi sia inferiore al numero massimo dei posti disponibili, si procederà ulteriormente sulla base del punteggio della seconda graduatoria (costituita dalle persone dichiarate idonee che hanno opzionato il corso, se non già ammesse ad altro corso). In subordine, infine, sarà data la possibilità a tutte le persone idonee non ancora ammesse di aderire al percorso ITS\_Biomedicale con posti vacanti fino ad esaurimento degli stessi (terza graduatoria). Tali graduatorie terranno sempre conto del punteggio ottenuto in selezione.

In caso di parità di punteggio, all'interno di ciascuna graduatoria, sarà data la priorità alla persona anagraficamente più giovane.

Qualora il numero delle persone candidate alla selezione sia valutato insufficiente a garantirne lo svolgimento, il Presidente, con successivo atto della Fondazione ITS\_Biomedicale, autorizzato dalle autorità competenti, si riserva la facoltà di prorogare la data di scadenza del presente avviso di ammissione.

Nel caso di un numero di iscritti/e inferiore a 20 la realizzazione del corso non è garantita.

### **Art.11 CREDITI**

Al termine del corso possono essere richiesti il riconoscimento e la certificazione di crediti secondo quanto previsto dal DPCM 25.01.2008 e dal decreto attuativo di cui all'art.14, 3° Co della L. 240/2010. L'eventuale riconoscimento, la natura e l'ammontare di tali crediti da parte delle Università saranno oggetto di delibera da parte degli organi competenti dei singoli Atenei.

### **Art.12 CALENDARIO DELLE ATTIVITA'**

La data d'inizio, il calendario delle attività didattiche e tutte le ulteriori informazioni saranno pubblicate sul sito della Fondazione [www.itsbiomedicale.it](http://www.itsbiomedicale.it) e comunque avviate di norma entro il 31 ottobre 2023.

### **Art.13 PRIVACY**

I dati personali forniti dai partecipanti sono trattati per le operazioni connesse alla formazione dell'elenco degli ammessi e delle ammesse al Corso, secondo le disposizioni dell'Art. 13 Reg. UE 2016/679 "GDPR" e nel rispetto delle politiche della Fondazione sulla Privacy disponibili alla specifica pagina del sito, nonché dei consensi concessi in fase di iscrizione.

Mirandola 19 luglio 2023

La Presidente dell'ITS\_Nuove tecnologie della vita  
Dott.ssa Giuliana Gavioli

